

Proefschrift Listening difficulties in children. Auditory processing and beyond

Ellen de Wit

UMCG, Groningen

Sommige kinderen hebben, ondanks het goed functioneren van het perifere gehoororgaan, moeite met het horen en verstaan van spraak. Nadat de oren het geluid hebben opgevangen, lijkt er iets mis te gaan met de verwerking van de auditieve informatie. De problemen van deze kinderen worden ook wel (onverklaarde) luisterproblemen, auditieve verwerkingsproblemen (AVP) of auditory processing disorder (APD) genoemd. Voor kinderen met dergelijke problemen is het luisteren naar en het verstaan van spraak in complexe luistersituaties, zoals een druk klaslokaal met veel achtergrondgeluid, vaak lastig. Problemen in de auditieve verwerking zijn complex en er is niet altijd een duidelijke verklaring voor de luisterproblemen die de kinderen ervaren. In dit proefschrift is onderzocht wat de kenmerken zijn van kinderen met dergelijke luisterproblemen en of de luisterproblemen beschouwd moeten worden als een opzichzelfstaande klinische en identificeerbare entiteit.

De doelstelling van dit proefschrift was vierledig, namelijk onderzoeken (1) welke gedragskenmerken geassocieerd zijn met (vermoedelijke) APD; (2) hoe de relatie tussen APD en andere neurologische ontwikkelingsstoornissen is en (3) wat de rol is van cognitieve processen bij kinderen met onverklaarde luisterproblemen. Tot slot (4) is, in samenwerking met o.a. logopedisten, audiologen en psychologen van de Nederlandse audiologische centra, een uniforme en praktijkgerichte definitie en werkwijze voor kinderen met vermoedelijke luisterproblemen opgesteld in de vorm van een position statement.

Het eerste deel van het werk beschrijft twee systematische reviews. In de eerste systematische review is onderzocht wat de kenmerken zijn van kinderen met een (vermoedelijke) APD. Hiervoor is in de huidige literatuur gekeken wat er bekend is over hoe kinderen met het vermoeden van APD of een gediagnosticeerde APD scoren op verschillende vragenlijsten en tests in vergelijking met hun typisch ontwikkelende leeftijdsgenoten. De problemen van de kinderen met (vermoedelijke) APD bleken niet specifiek voor de auditieve modaliteit. Uit diverse studies komt naar voren dat kinderen met luisterproblemen moeite hebben met zowel auditieve, als visuele, cognitieve en mondelinge en schriftelijke taaltaken. Op basis van de resultaten van de eerste systematische review kan niet worden geconcludeerd dat luisterproblemen van kinderen alleen worden veroorzaakt door tekorten in bottom-up of top-down processen. Er lijkt sprake te zijn van een wisselwerking tussen deze processen. In de tweede systematische review is in de bestaande literatuur bestudeerd hoe kinderen met een (vermoedelijke) APD in vergelijking met kinderen die gediagnosticeerd zijn met een andere neurologische ontwikkelingsstoornis (taalontwikkelingsstoornis (TOS), dyslexie, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) of autisme spectrum stoornis (ASS)) presteren op verschillende tests. Deze studie laat zien dat kinderen met luisterproblemen op vrijwel alle tests hetzelfde presteren als kinderen die gediagnosticeerd zijn met een andere neurologische ontwikkelingsstoornis. Er zijn slechts kleine verschillen gevonden tussen kinderen met een (vermoedelijke) APD en kinderen die gediagnosticeerd zijn met een andere ontwikkelingsstoornis. In de derde studie is onderzocht wat de mogelijke invloed van top-down cognitieve processen is op luisterproblemen (gerapporteerd door ouders) bij kinderen van 8 tot 12 jaar. In deze studie is gebruik gemaakt van verschillende vragenlijsten en testinstrumenten. De resultaten van deze studie suggereren dat de problemen van kinderen met gerapporteerde luisterproblemen verband houden met zwakkere prestaties op het gebied van de visuele en auditieve aandacht, het werkgeheugen, communicatievaardigheden en luistervaardigheden. Er werd geen bewijs gevonden dat de problemen van kinderen die luisterproblemen ondervinden veroorzaakt worden door een verstoorde auditieve verwerking (bottom-up verwerking).

In het tweede deel van het proefschrift wordt de ontwikkeling en realisatie van het Dutch Position Statement Kinderen met Luisterproblemen beschreven. Het Dutch Position Statement Kinderen met

Luisterproblemen bestaat uit negen stellingen die betrekking hebben op de definitie, verwijzing, diagnose en behandeling van kinderen met luisterproblemen. Voor de ontwikkeling van het Dutch Position Statement zijn de perspectieven van verschillende professionals werkzaam in Nederlandse audiologische centra op de definitie en zorgpaden van kinderen met een vermoedelijke APD bestudeerd. Hierbij kwamen twee hoofdpunten naar voren die overeenkomen met de internationale discussie die gevoerd wordt over APD: (1) 'Is APD wel of geen auditieve stoornis?' en (2) 'Zijn de huidige testbatterijen voor auditieve verwerking al dan niet geschikt (valide) voor het diagnosticeren van kinderen met luisterproblemen?' De professionals die hebben meegewerkt aan het focusgroepenonderzoek zijn het erover eens dat problemen in de auditieve verwerking meestal samengaan met taal-, lees-, aandacht- en cognitieve problemen en dat luisterproblemen gezien moeten worden als onderdeel van een groter/breder ontwikkelingsprobleem. Daarnaast is een Delphi studie uitgevoerd om consensus te bereiken binnen een kleine groep logopedisten en audiologen uit het klinische veld op het gebied van klinische symptomen, co-morbiditeit en doorverwijzing en mogelijke zorgpaden voor kinderen met luisterproblemen. In de Delphi-studie werd consensus bereikt over het punt dat APD niet als een afzonderlijke diagnose kan worden gezien en dat luisterproblemen altijd samen lijken voor te komen met TOS, dyslexie of ADHD. Op basis van de resultaten van de verschillende studies kan geconcludeerd worden dat luisterproblemen bij kinderen serieus moeten worden genomen. Er is geen bewijs gevonden voor de veronderstelling dat de luisterproblemen worden veroorzaakt door een defect in enkel het auditieve systeem (bottom-up verwerking). Zowel bottom-up sensorische processen als top-down cognitieve processen lijken een belangrijke rol te spelen bij de luisterproblemen. De studies suggereren dat luisterproblemen bij kinderen multifactorieel van aard zijn en mogelijk een gevolg zijn van een combinatie van cognitieve, taal en auditieve problemen. Er kan niet worden geconcludeerd dat APD onderscheiden kan worden van andere ontwikkelingsstoornissen, zoals TOS, dyslexie en ADHD. APD kan daarom ook niet worden beschouwd als een unieke klinische entiteit. De diagnostische term APD veronderstelt dat er sprake is van een puur auditief verwerkingstekort. Op basis van de studies uit dit proefschrift kan niet geconcludeerd worden dat er sprake is van een puur auditief verwerkingstekort. Het diagnostische label APD is daarom niet geschikt om luisterproblemen bij kinderen te classificeren.